be(fr)

DUCO
Ventilation & Sun Control

DUCO at HOME

HOME OF OXYGEN

Duco oxygène chaque bâtiment d'une manière naturelle. Amener de l'air frais à l'intérieur directement par la façade, sans canaux d'admission complexes, est le meilleur moyen de garantir un climat intérieur sain. La santé de l'habitant est une priorité chez Duco.

Une combinaison bien réfléchie de la ventilation de base, de la ventilation intensive et de la protection solaire assure une qualité d'air optimale. Duco offre une solution innovante universelle, tant pour l'habitat, les bureaux, les écoles ou les institutions sanitaires. **Duco , Home of Oxygen**

DUCO
Ventilation & Sun Control

→ Table des matières

Waarom ventileren? 4

Ventilation selon le système C 7

- DUCO at HOME 8-9
- Concept d'habitation : STUDIO 10-11
- Concept d'habitation : APPARTEMENT 12-13
- Duco Reno System 16-17
- Duco Comfort (Plus) System 18-19
- DucoTronic (Plus) System 20-21

Duco's ALL-IN ventilation package 22-28

- Aérateurs autoréglables 22
- Une commande intelligente 24-25
- Extraction 26-27
- Bouches d'extraction esthétiques 28
- Service et garanties formelles 28

Prêt pour BIM 29

Amenée naturelle 30-31

Aperçu des aérateurs à commande électronique 32-33

Étude de cas 36-37

Aperçu des systèmes 38

Service 39

Pourquoi ventiler ?

Une ventilation correcte c'est une ventilation 24 heures sur 24

Qualité de l'air

Un air frais et sain venant de l'extérieur à tout moment permet à nous tous de bien fonctionner. Dans notre société moderne, nous passons en moyenne près de 90 % de notre temps à l'intérieur : bureau, logement, école, etc.. La qualité de l'air à l'intérieur est pourtant, et malheureusement trop souvent, peu idéale.

Le fait d'assurer une bonne isolation et un bon niveau d'étanchéité à l'air des constructions, entraîne que l'air vicié, également généré à l'intérieur et ne pouvant plus sortir, s'accumule et donne aux bactéries, germes pathogènes, microbes et champignons l'occasion de proliférer.

Isoler est sans conteste important pour réduire les déperditions énergétiques, mais ventiler est indispensable pour garantir un climat intérieur sain.

Une ventilation naturelle

Une bonne ventilation naturelle assure donc un habitat sain et est bénéfique à la santé de la famille. Elle favorise le confort et le rendement des personnes et elle permet de prévenir les maladies et les problèmes de santé.

Le fait d'ouvrir une fenêtre de temps à autre n'est pas vraiment la meilleure solution. D'importantes pertes d'énergie sont ainsi occasionnées et la fenêtre est aussitôt refermée. Aérer de façon correcte 24h/24h est le meilleur moyen d'évacuer les odeurs, l'humidité et les substances nocives, et de créer un climat intérieur optimal.

Une ventilation économe en énergie

Ventiler un bâtiment tout en économisant de l'énergie ? C'est possible. La ventilation permet de réduire l'humidité de l'air tout en limitant les consommations d'énergie pour réchauffer l'air. Il est plus facile de réchauffer de l'air sec que de l'air humide. Fonctionnant à la demande, les systèmes de ventilation naturelle de Duco assurent l'apport d'air air frais et sain au bon endroit, au bon moment, en quantité voulue.

HOME OF OXYGEN

Ventiler selon système C:
le choix naturel

Qu'est-ce que ventiler tout compte fait ?

Une bonne ventilation signifie : acheminer de l'air frais par les 'pièces principales' (telles que le living, les chambres à coucher,...), le faire circuler par les 'pièces de passage' (corridors, couloirs, cage d'escalier) vers les 'pièces d'eau' (cuisine, salle de bain, toilettes) et extraire l'air vicié et humide des pièces d'eau. Une bonne ventilation est toujours destinée à atteindre un équilibre parfait entre l'apport d'air neuf et l'évacuation de l'air vicié.

Ventilation selon le système C

Un apport naturel et contrôlé d'air neuf directement par la façade, associé à une aspiration centrale et mécanique de l'air vicié et/ou humide hors des 'pièces d'eau' garantissent en permanence un climat intérieur optimal et sain. C'est ventiler selon ledit système C.

Climat intérieur optimal

Duco est convaincu que ventiler selon le système C est le meilleur choix parce que ce système est le plus efficace, le plus sain et le moins énergivore pour obtenir un climat intérieur agréable.

Les systèmes de ventilation naturelle assistée de Duco assurent automatiquement un équilibre continu entre une amenée d'air naturelle et contrôlée par des aérateurs autoréglables situés en façade, et une extraction mécanique centralisée de l'air vicié par le ventilateur d'extraction.

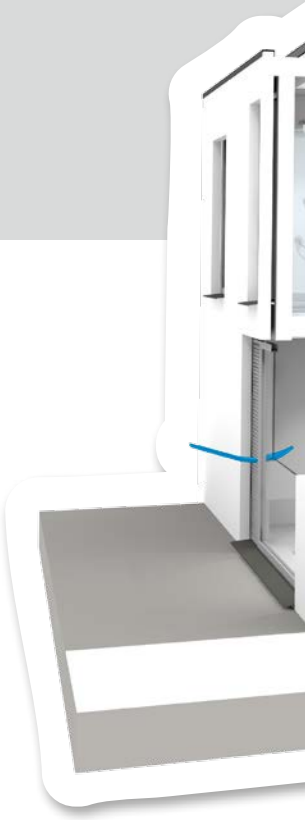
Ce système C existe aussi sous diverses variantes et Duco a donc décidé de proposer une panoplie de systèmes différents. Découvrez-les en détail dans cette brochure.

Saviez-vous que chaque personne produit 15 à 20 litres de CO_2 par heure ?

DUCO at HOME

La solution tout-en-un pour un climat intérieur sain

"DUCO at HOME" représente un concept tout-en-un où la santé des occupants est au centre des préoccupations de Duco et qui permet en effet de minimiser la consommation d'énergie. Le concept repose sur cinq piliers pour lesquels Duco dispose de tout ce qu'il faut pour fournir une parfaite solution.



→ Ventilation de base

Les trois systèmes de ventilation naturelle assistée de Duco forment les pierres angulaires de ce concept. D'un système simple et rapide d'installation, tel que les systèmes Duco Reno, Duco Comfort, au système DucoTronic à commande électronique. Tous deux procurent aux occupants un climat intérieur agréable et sain.

→ Ventilation par transfert d'air

Il est essentiel que l'air neuf entrant puisse circuler librement d'une pièce à l'autre. Spécialement conçues à cet effet par Duco, les grilles de ventilation de transfert au design esthétique DoorVent s'intègrent harmonieusement dans toute porte intérieure. Grâce aux embouts pouvant être peints, ces aérateurs s'intègrent discrètement.

Informations détaillées:
Voir page 16-22

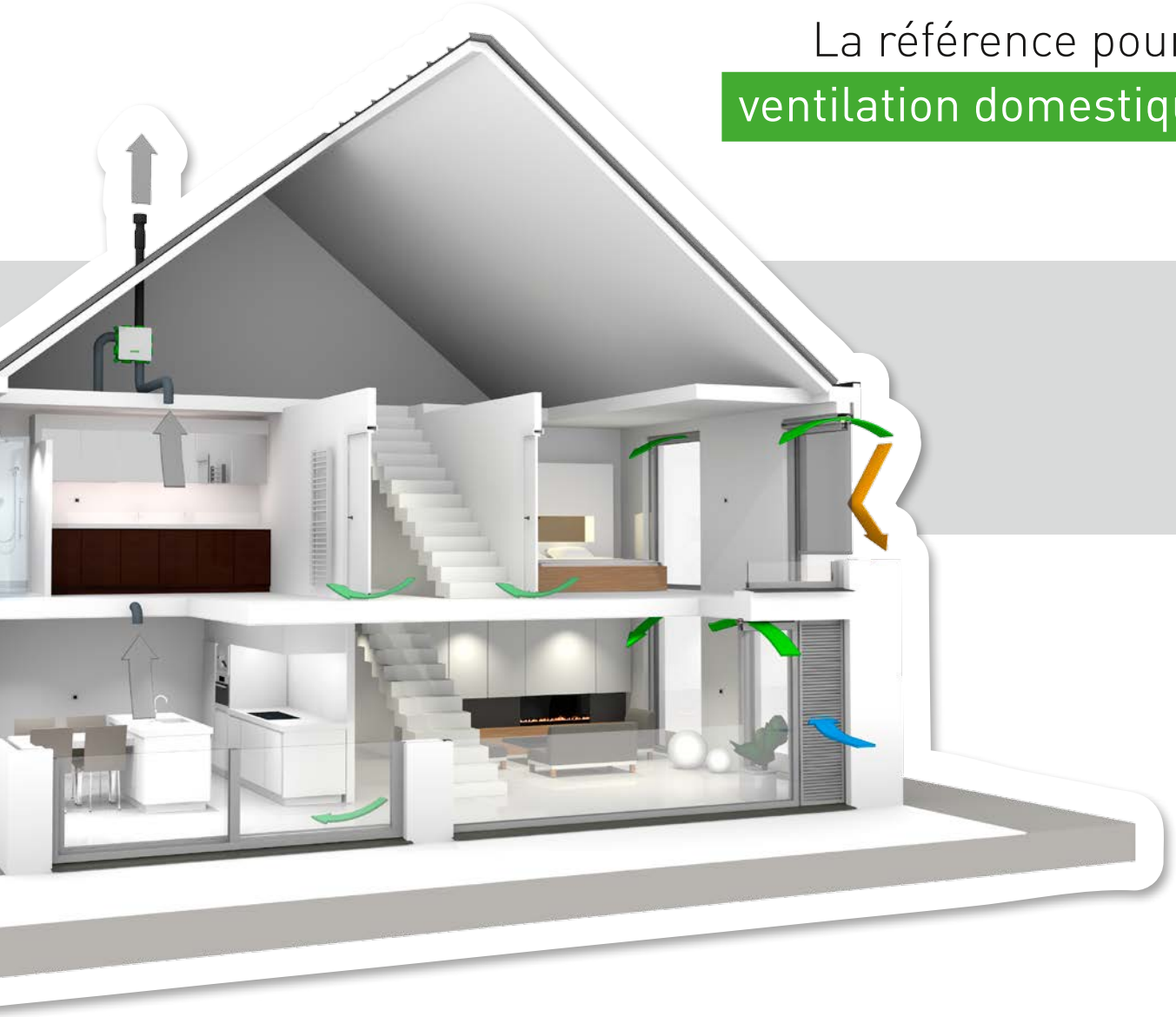
→ Evacuation d' air

Pour assurer une évacuation efficace de l'air vicié et humide, comptez sur le DucoBox. Le fonctionnement de ce ventilateur d'extraction est piloté par des mesures CO_2 et d'humidité et détection de présence dans les toilettes assurant ainsi la ventilation au bon endroit et au bon moment.

De plus, le DucoBox peut être raccordé à une pompe à chaleur permettant ainsi la récupération de la chaleur de l'air rejeté pour fournir, entre autres, de l'eau chaude sanitaire. Pour en savoir plus sur cette application, n'hésitez pas à contacter Duco.

Informations détaillées:
Voir page 26-27 ou notre brochure 'DucoBox'

La référence pour la ventilation domestique



→ Rafraîchissement par ventilation

En option, il est possible d'opter pour des aérateurs muraux ou de fenêtre anti-effraction. Ces solutions assurent, durant la nuit des chaudes journées d'été, un apport suffisant d'air nocturne rafraîchissant dans l'habitation. Cela permet de se passer d'une climatisation gourmande en énergie.

Informations détaillées:
Voir nos brochures 'Grilles architecturales' pour les informations utiles sur les différentes possibilités pour une ventilation intensive.

→ Protection solaire extérieure

Pour intercepter le rayonnement solaire incident, il importe d'arrêter les rayons du soleil avant qu'ils n'atteignent le vitrage. Duco a développé des solutions idéales pour la protection solaire à toile et la protection solaire architecturale.

La gamme DucoTwin est la parfaite combinaison entre ventilation et protection solaire à toile, le tout en un seul produit, sous un même toit.

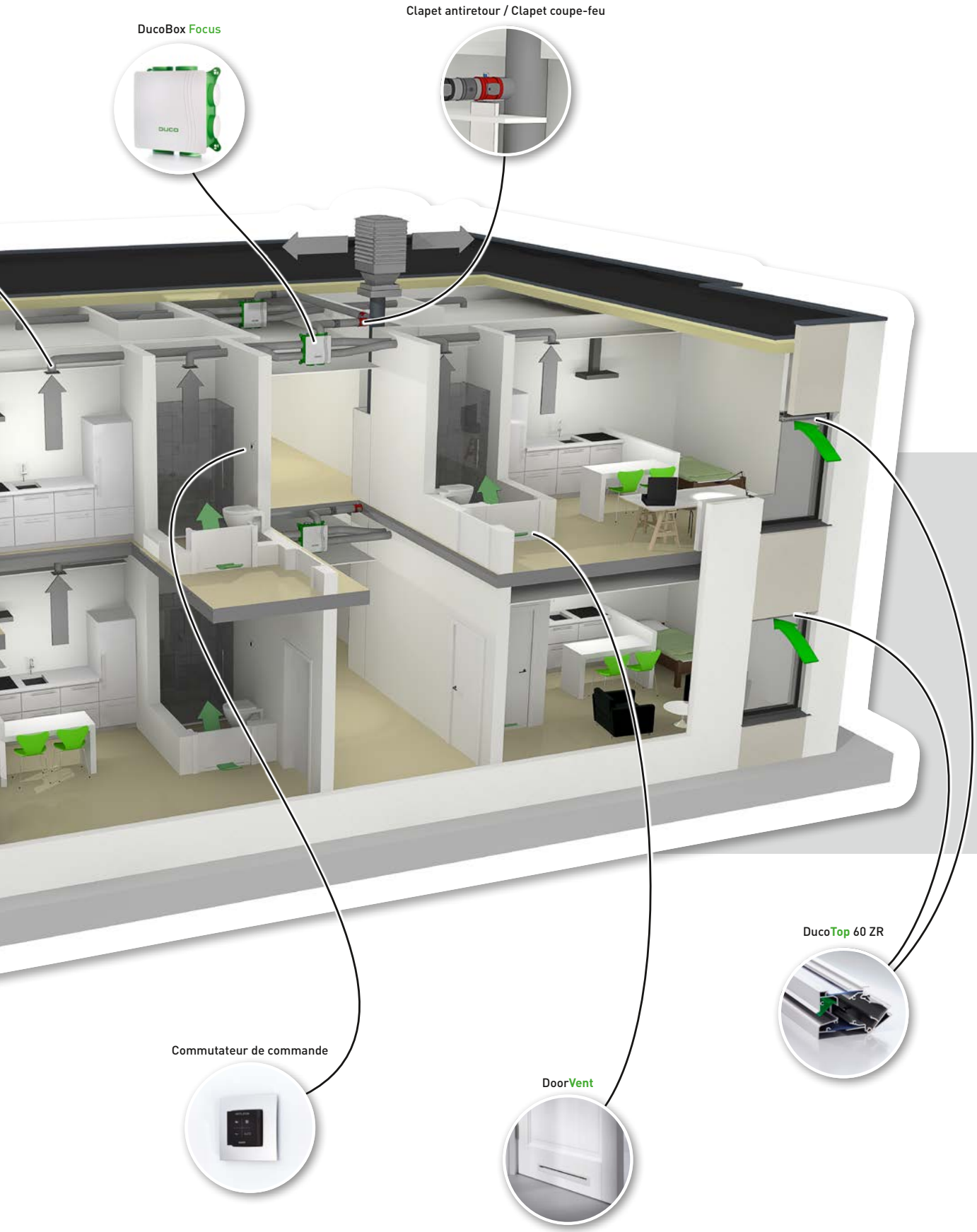
Informations détaillées:
Voir nos brochures 'Ventilation et Protection Solaire' en 'Brise-Soleil Architectural'.

Outre la solution de ventilation domestique, Duco a également développé quelques autres concepts d'habitation personnalisés toujours axés sur la santé, le confort et les économies d'énergie :

DucoVent Design

STUDIO

Le concept de studio est parfaitement applicable tant à des **chambres d'étudiants**, des **premières habitations** ou des **habitations de seniors**. Le point de départ : ventilation naturelle à la demande sur la base d'une **mesure du CO_2** dans le séjour/cuisine ouverte et d'une **mesure de l'humidité** dans la salle de bains, grâce au Duco Comfort Plus System. Le DucoBox Focus veille à une **extraction par pièce**.


DucoBox Focus
Clapet antiretour / Clapet coupe-feu
DucoTop 60 ZR
Commutateur de commande
DoorVent

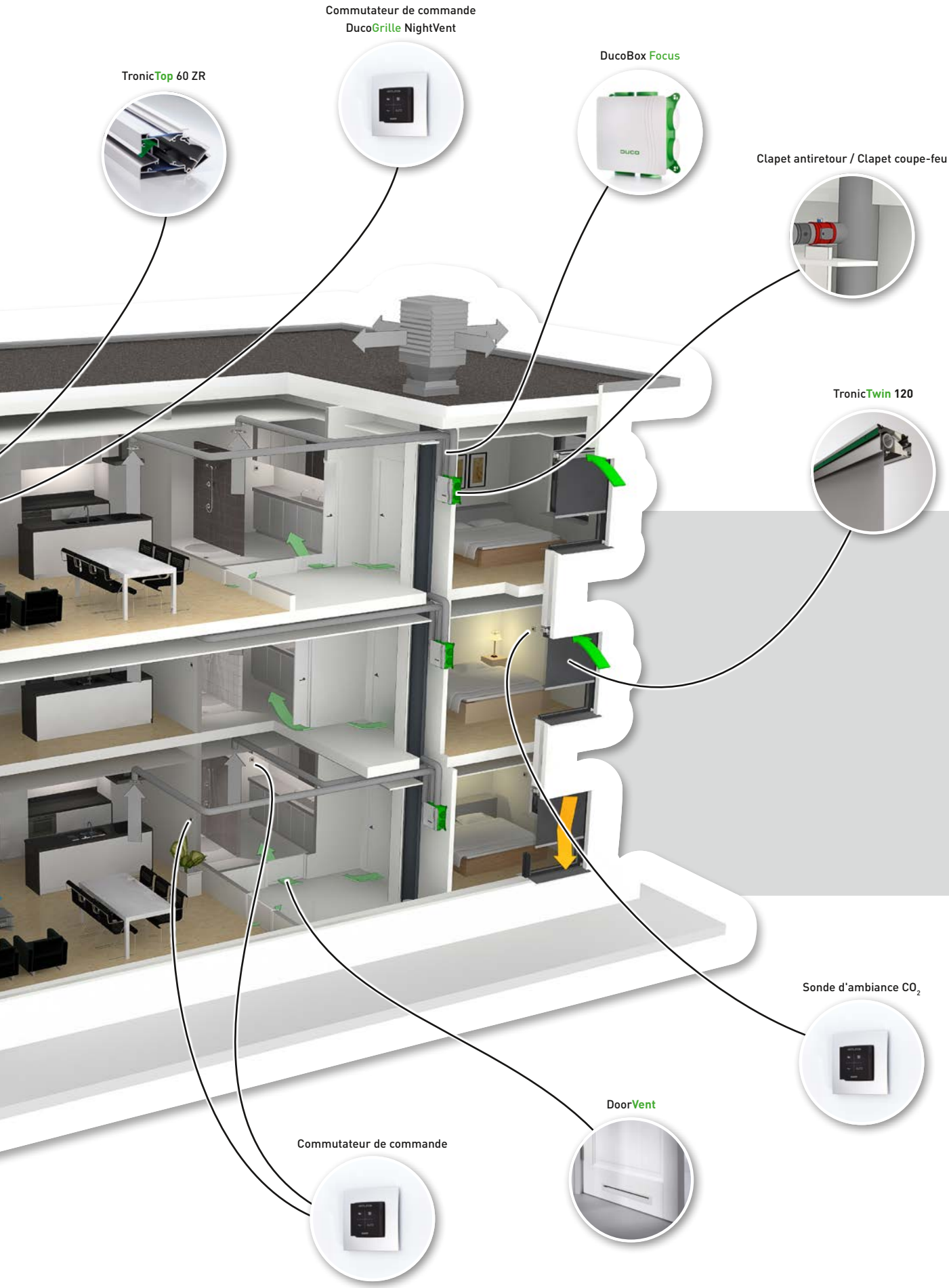
STUDIO

APPARTEMENT

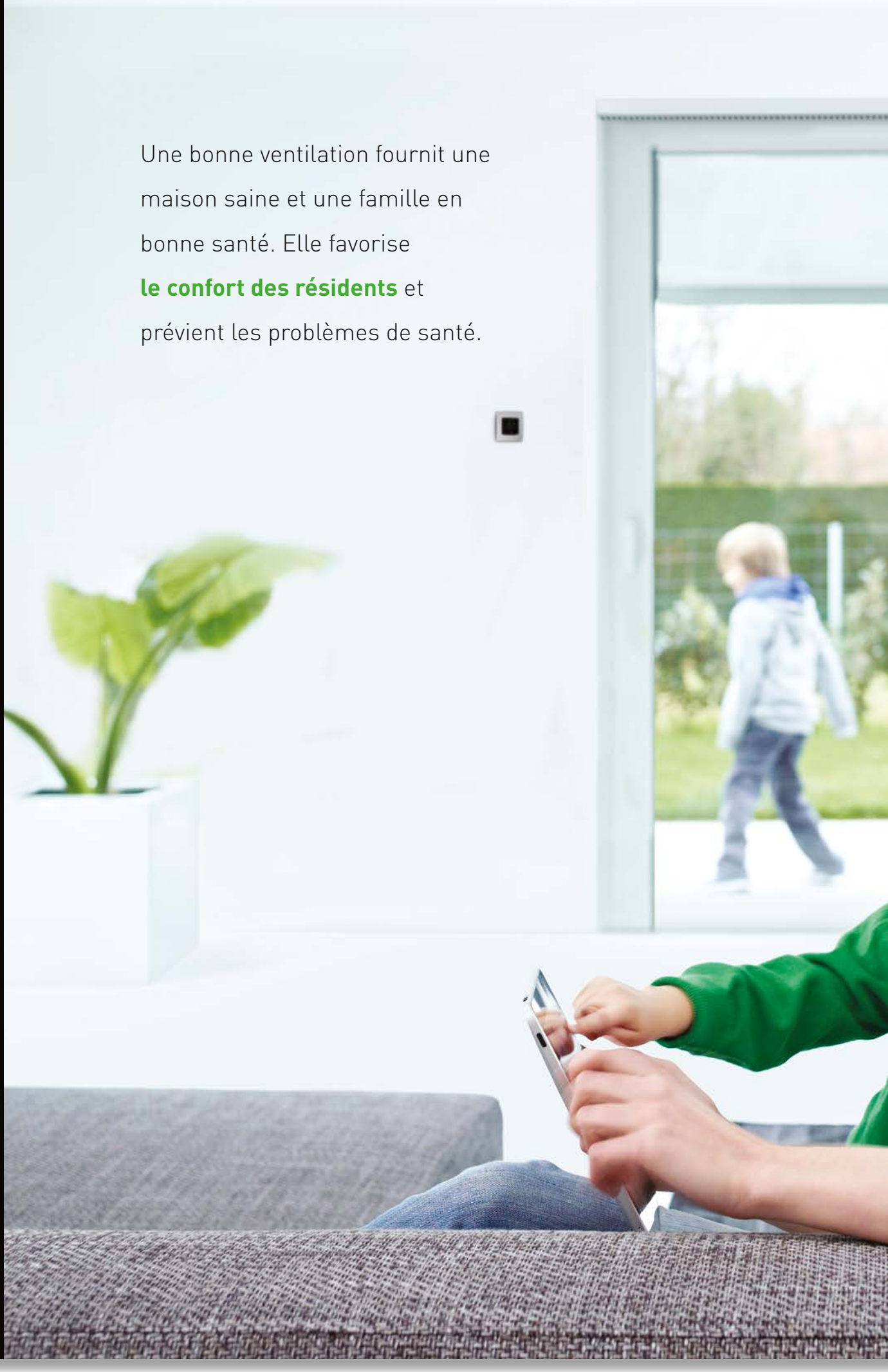
Pour un apport d'air naturel, Duco recommande d'appliquer des **aérateurs silencieux à commande électronique** dans le séjour et des aérateurs autoréglables standard dans la chambre à coucher. Les **clapets de réglage commandés par le CO_2 et l'humidité** de DucoBox Focus garantissent une extraction peu énergivore de l'air vicié et/ou humide.

DucoSlide Wood

DucoGrille NightVent


Commutateur de commande
DucoGrille NightVent
TronicTop 60 ZR
DucoBox Focus
Clapet antiretour / Clapet coupe-feu
TronicTwin 120
Sonde d'ambiance CO_2
DoorVent
Commutateur de commande

Une bonne ventilation fournit une maison saine et une famille en bonne santé. Elle favorise **le confort des résidents** et prévient les problèmes de santé.



HOME OF OXYGEN

Duco **Reno** System

NOUVEAU

Ventilation sur mesure pour les rénovations

Avec le Duco Reno System, Duco lance un système de ventilation naturelle à la demande compact et économique, entièrement sur mesure pour le marché de la rénovation en pleine croissance !

La rénovation gagne constamment en importance et cadre dans l'ambition d'économiser le plus d'énergie possible. Une grande attention est en l'occurrence accordée à l'isolation et à l'étanchéité à l'air. La ventilation est dès lors extrêmement importante. L'isolation, c'est bien mais la ventilation, c'est impératif ! C'est la garantie d'un climat intérieur sain, confortable et peu énergivore !

→ Boîtier intégré

Installation simple et rapide

Le Duco Reno System est un système de ventilation naturelle à la demande dont le fonctionnement s'appuie sur des mesures de CO_2 et d'humidité ainsi que sur la détection de présence. Le CO_2 est la référence pour le climat intérieur dans l'espace de vie (et les toilettes). Les mesures sont effectuées à l'aide de sondes box à installation très simple et très rapide, intégrées dans le ventilateur d'évacuation central, le DucoBox Silent. Ce qui signifie qu'il ne faut pas prévoir de câblage pour les sondes d'ambiance.

Ces sondes box peuvent être encliquetées séparément dans une ouverture de canal spécifique du boîtier d'évacuation. Dans ce système, le nombre de canaux d'évacuation reste dès lors limité à un minimum absolu, ce qui signifie qu'il faut prévoir peu d'espace pour dissimuler la tuyauterie.

De plus, le DucoBox Silent est particulièrement compact, ce qui permet d'intégrer ce ventilateur d'évacuation derrière un faux plafond, et fonctionne sans le moindre murmure, grâce un niveau sonore de 57,5 dB(A) pour l'aspiration et 46,5 dB(A) pour la dispersion (à un débit de 350 m^3/h).

Ventilation naturelle sur mesure pour la **rénovation**

- Compact & économique
- Ventilation à la demande: mesures CO_2 / humidité
- Capteurs de boîtier intégrés
- Une panoplie d'aérateurs autoréglables

RÉSUMÉ		Duco **Reno** System
Amenée d'air	Aérateurs autoréglables	✓
Commande	Mesure CO_2 (Salon)	via de boîtiers intégrés*
	Mesure d'humidité (Salle de bains)	via de boîtiers intégrés*
	Mesure d'humidité (Blanchisserie)	
	Détection de présence (Toilettes)	contact de commutation
	Commande évacuation d'air	salle de bains
Transfert d'air		DoorVent
Evacuation d'air	Réglage	centrale
	DucoBox	Silent

* max. 1 boîtier intégré CO_2 et 1 d'humidité par système

Duco **Comfort** (Plus) System

Convient parfaitement aux nouvelles constructions et aux rénovations

Facile à installer, le Duco Comfort (Plus) System est un système de ventilation naturelle assistée qui assure une amenée naturelle d'air par le biais d'aérateurs autoréglables situés en façade, et une extraction mécanique de l'air vicié par le biais d'un box extracteur. Pour un investissement minimum, cette technique est la solution rêvée, que vous envisagiez de construire ou de rénover. D'autant plus que la communication entre les différents composants du système fonctionne entièrement sans fil via un protocole de communication conçu par nos soins.

Par défaut, la demande de ventilation est fonction de la qualité de l'air (taux de CO_2) dans le living et dans la (les) chambre(s) à coucher, et du taux d'humidité (HR) dans la salle de bains. La détection de présence dans les toilettes (pour assurer une dépollution efficace de l'air) à l'aide d'un contact de commutation peut être soustraite à la vue derrière un interrupteur bipolaire ou derrière un capteur PIR (détecteur infrarouge passif).

Le système se décline en deux types : le Duco Comfort System et le Duco Comfort Plus System. Les deux systèmes se différencient essentiellement au niveau des mesures du taux d'humidité et du taux de CO_2. Sur le Duco Comfort System, tout se fait à l'aide de sondes installées dans la pièce même; le Duco Comfort Plus System, quant à lui, fait usage d'un système breveté de clapets de réglage placés dans le box extracteur. Chaque clapet peut être équipé d'une sonde CO_2 ou d'une sonde d'humidité permettant ainsi la mesure directement DANS le flux d'air même (pour plus de précisions, voir p. 26).

La modularité des composants permet d'adapter chaque système de ventilation afin de répondre au mieux aux souhaits de l'occupant.

Ventilation **intelligente** et économe en énergie

- → Commande intelligente pour un confort optimal
- → Ventilation assistée en fonction du taux de CO_2 et d' humidité
- → DucoBox avec commande de clapets
- → Aérateurs autoréglables pour un climat intérieur sain

RÉSUMÉ		Duco **Comfort** System	Duco **Comfort Plus** System	
Amenée d'air	Aérateurs autoréglables	✓	✓	
Commande	Mesure CO_2 (Salon)	via sonde d'ambiance	via clapet intégré	
	Mesure CO_2 (Chambre à coucher)		par clapet collecteur	par clapet individuel
	Mesure d'humidité (Salle de bains)	via sonde d'ambiance	via clapet intégré	
	Mesure d'humidité (Blanchisserie)	via sonde d'ambiance	via clapet intégré	
	Détection de présence (Toilettes)	contact de commutation	via clapet intégré précis (CO_2)	
	Commande évacuation d'air		✓ salle de bains	
Transfert d'air		DoorVent	DoorVent	
Evacuation d'air	Réglage	centrale	locale	
	DucoBox	Silent	Focus	

Duco**Tronic** (Plus) System

La ventilation naturelle assistée à son meilleur

Le DucoTronic (Plus) System est un système de ventilation naturelle assistée (VNA) qui se distingue du reste de la gamme par la mise en œuvre d'aérateurs d'amenée d'air à commande électronique dont le débit d'air est modulé en fonction du taux de CO2. Ainsi, l'apport d'air frais et sain au bon endroit n'est assuré qu'au bon moment et en quantité voulue, étant donné que les aérateurs à commande électronique s'ouvrent ou se ferment automatiquement en adéquation avec les besoins de ventilation. Résultat : une **économie d'énergie optimale**.

Par défaut, la demande de ventilation est fonction de la qualité de l'air (**taux de CO_2**) dans le living et dans la (les) chambre(s) à coucher, et du taux d'humidité (HR) dans la salle de bains. La détection de présence dans les toilettes (pour assurer une dépollution efficace de l'air) à l'aide d'un contact de commutation peut être discrètement dissimulée derrière un interrupteur bipolaire ou un capteur PIR (détecteur infrarouge passif).

Ici aussi, deux choix se présentent : le DucoTronic System et le DucoTronic Plus System. La principale différence se situe au niveau du type d'aérateur utilisé. Le **DucoTronic System** fait usage d'aérateurs autoréglables installés dans la (les) chambre(s) à coucher et d'aérateurs à commande électronique installés dans le living. En revanche, le **DucoTronic Plus System** est composé exclusivement d'aérateurs à commande électronique. Toute mesure (tant du taux de CO_2 que de l'humidité) se réalise à l'aide du système breveté de clapets de réglage installés dans le box extracteur. (Pour de plus amples informations : voir p. 26).

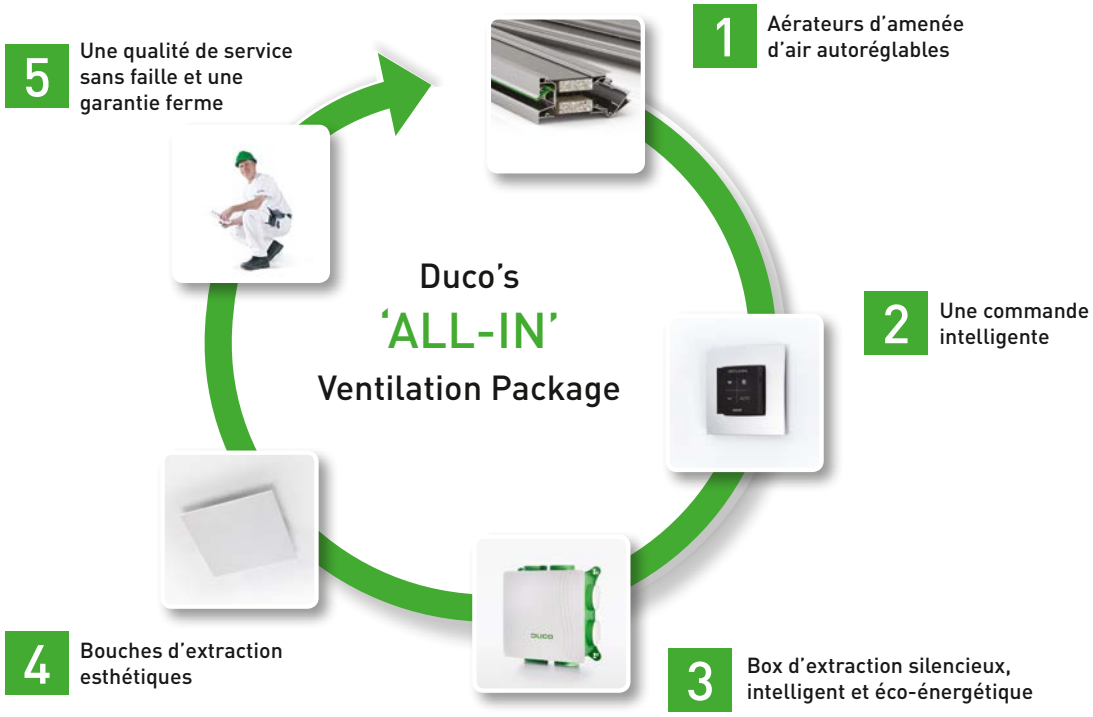
La modularité des composants permet d'adapter chaque système de ventilation afin de répondre au mieux aux souhaits de l'occupant.

La forme la **plus avancée** de la ventilation

- → Rendement énergétique optimal
- → Ventilation assistée en fonction du taux de CO_2, d'humidité et de température
- → Amenée et extraction de l'air entièrement automatique
- → Une panoplie d' aérateurs à commande électronique entièrement automatique

RÉSUMÉ		DucoTronic System		DucoTronic Plus System
Amenée d'air	Aérateurs autoréglables	✓ chambre(s) à coucher		
	Aérateurs électroniques	✓ salon		✓ salon + chambre(s) à coucher
Commande	Mesure CO_2 (Salon)	via clapet intégré		via clapet intégré
	Mesure CO_2 (Chambre à coucher)	tous via sonde d'ambiance	1 chambre via sonde d'ambiance	via sondes d'ambiances
	Mesure d'humidité (Salle de bains)	via clapet intégré		via clapet intégré
	Mesure d'humidité (Blanchisserie)	via clapet intégré		via clapet intégré
	Détection de présence (Toilettes)	via clapet intégré précis (CO_2)		via clapet intégré précis (CO_2)
	Commande évacuation d'air	✓ salle de bains & salon		✓ salle de bains & salon
Transfert d'air		DoorVent		DoorVent
Evacuation d'air	Réglage	locale		locale
	DucoBox	Focus		Focus

ALL-IN Ventilation Package de Duco
votre garantie d'une prise en charge complète !


1 Aérateurs d'amenée d'air autoréglables
2 Une commande intelligente
3 Box d'extraction silencieux, intelligent et éco-énergétique
4 Bouches d'extraction esthétiques
5 Une qualité de service sans faille et une garantie ferme
Duco's
'ALL-IN'
Ventilation Package

1 Aérateurs d'amenée d'air autoréglables

Les aérateurs d'amenée d'air autoréglables constituent la pierre angulaire de chaque système de ventilation naturelle assistée (VNA). L'air frais entre dans l'habitation directement par la façade créant de la sorte un climat intérieur agréable et sain. Fini le bricolage avec des réseaux de gaines complexes et difficiles à entretenir, car le chemin le plus court reste le plus sain !

Tous les aérateurs des systèmes Duco sont équipés d'un clapet autorégulant pour assurer la constance du volume d'air introduit, même lorsque le vent s'intensifie. C'est la garantie d'un confort agréable à l'intérieur de l'habitation. La gamme DucoTronic (Plus) System vous permet en plus d'opter pour des variantes à commande électronique pour une économie d'énergie optimale. Découvrez-notre gamme de produits à la page 36-37.

Transfert d'air

L'air frais doit pouvoir circuler librement d'une pièce à l'autre. C'est pourquoi Duco a conçu la grille de porte isophonique DoorVent qui s'intègre dans les portes intérieures.

→ DoorVent

Coloris

Chaque type d'aérateur est disponible en anodisé naturel F1 – à l'exception du FireMax ZR – et dans toutes les couleurs RAL standard. D'autres exécutions sont disponibles sur demande.

La ventilation est assurée seulement là et quand c'est nécessaire, grâce aux mesures précises du CO_2 et d'humidité

2 Une commande intelligente

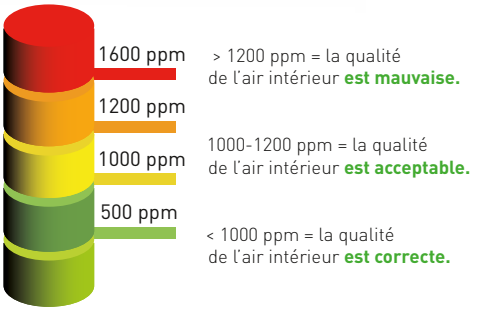
Tant les sondes CO_2 que les sondes d'humidité se sont offertes une cure de jouvence. Non seulement leur design a été entièrement repensé, mais, en plus, ces sondes complètement remaniées, assurent des mesures encore plus précises.

Côté design, le choix s'est porté sur des sondes qui, grâce à leur conception universelle, se logent dans quasi tout boîtier standard d'un interrupteur de lumière.

Sonde d'ambiance CO_2

Qualité de l'air

Installée dans les « pièces sèches » (telles que le living ou la (les) chambre(s) à coucher), la sonde CO_2 est le meilleur critère d'évaluation d'un climat intérieur sain car elle active la ventilation en fonction du nombre de parties par million.


1600 ppm
1200 ppm
1000 ppm
500 ppm
> 1200 ppm = la qualité de l'air intérieur est mauvaise.
1000-1200 ppm = la qualité de l'air intérieur est acceptable.
< 1000 ppm = la qualité de l'air intérieur est correcte.

La sonde s'installe entre un à deux mètres du sol (= zone de séjour) et de préférence à côté d'un interrupteur d'éclairage ou d'un thermostat d'ambiance, car là, une arrivée d'électricité est déjà prévue.

L'amenée d'air frais et/ou l'évacuation d'air vicié sont réglées sur la position la plus favorable en fonction de la concentration en CO_2 mesurée.

En présence d'un Duco Comfort System, une sonde CO_2 est installée de série dans le séjour et la (les) chambre(s) à coucher.

Une conception universelle

Sonde d'ambiance d'humidité

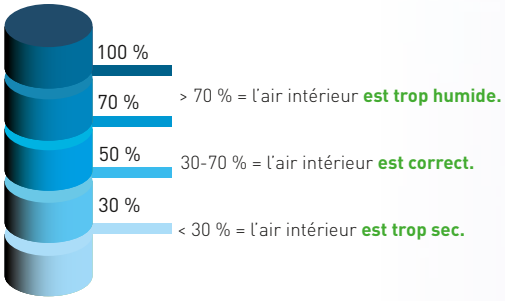
Humidité de l'air

Une sonde d'humidité dans les « pièces d'eau » (telles que la salle de bains) réagit dès que l'humidité de l'air augmente pour assurer une évacuation efficace de l'air vicié et/ou humide et pour ne laisser aucune chance aux formations de moisissures et d'humidité !

La sonde doit être installée au moins à une distance de 60 cm d'une baignoire ou d'une douche, et de préférence à côté d'un interrupteur d'éclairage, car là, une arrivée d'électricité est déjà prévue.

Le débit d'extraction de l'air humide est réglé sur la position la plus favorable en fonction du taux d'humidité mesuré.

Une sonde d'humidité est installée de série sur le Duco Comfort System.



Commande manuelle

Proposée en option, la commande manuelle, au choix, avec ou sans alimentation par piles, permet à l'occupant de gérer lui-même son confort en réglant la ventilation à la position souhaitée.

La qualité d'air parfaite dans chaque pièce !

3 Extraction

Le DucoBox est le « moteur » des systèmes de ventilation naturelle assistée. Et c'est justement pour cette raison que l'équipe de développement de Duco a porté ce ventilateur d'extraction puissant à un niveau supérieur entièrement par ses soins. Ce tout nouveau ventilateur d'extraction se décline en deux versions : avec une extraction centralisée (DucoBox Silent) et avec système breveté de clapets de réglage (DucoBox Focus).

Silencieux : excellente absorption acoustique

Lors de la conception du ventilateur d'extraction, Duco a porté une attention toute particulière à la performance en acoustique. C'est non sans fierté que nous vous présentons le nouveau DucoBox : le ventilateur le plus silencieux de l'Europe qui fonctionne dans un silence quasi total. Sous l'effet conjugué de la double paroi et du plateau de fond acoustique, le DucoBox est le plus silencieux du marché. De plus, le kit Silent Plus offre également une valeur d'affaiblissement acoustique supplémentaire jusqu'à 3 dB de gain ! Un kit standard se compose de trois mousses d'insonorisation et de trois bouchons acoustiques.

Intelligent: système modulaire de clapets intégrés

Le nouveau DucoBox est équipé en standard de sept bouches de raccordement (ø 125 mm) qui peuvent tous disposer en option d'une commande des clapets de réglage. Ces clapets s'intègrent facilement et rapidement dans le box d'extraction. Il s'ensuit donc que lorsque les clapets sont installés et que le ventilateur d'extraction est complètement recouvert, rien n'est visible de l'extérieur.

Économe en énergie: la ventilation seulement là et quand c'est nécessaire et en quantité correcte

Chaque clapet peut être équipé en option d'une sonde de CO_2 ou d'une sonde hygrométrique. Toutes les « pièces sèches » peuvent être équipées d'un clapet à commande CO_2. Celui-ci surveille en permanence le climat intérieur tout en assurant l'évacuation de l'air vicié (à une concentration > à 800 ppm) de la pièce concernée, et uniquement de cette pièce.

Découvrez le **10 DucoBox avantages** sur fr.ducobox.be

Les « pièces humides », telles que la salle de bains, peuvent être équipées d'un clapet à commande hygrométrique. La sonde hygrométrique fixée au clapet assure automatiquement l'évacuation de l'air humide de la salle de bains dès que l'on prend une douche, par exemple, jusqu'au rétablissement de la situation normale.

Grâce à ces importantes avancées technologiques, les systèmes de ventilation naturelle assistée bénéficient désormais d'un gain énergétique supérieur!

→ Clapet de réglage DucoBox Focus

→ Boîtier intégré DucoBox Silent

→ Propriétés physiques

Dimensions (L x H x P)	480 x 480 x 194 mm	
Poids	4,3 kg	
Raccordements	**Extraction dans les pièces de séjour:** 7 x Ø 125 mm	**Extractions vers l'extérieur** 1 x Ø 125 mm

→ Caractéristiques techniques

				Puissance acoustique (db(A))*	
Capacité (m³/h)	**Pression** (Pa)	**Puissance mesuré** (W)	**Puissance maximal** (W)	**Aspiration**	**Dispersion Box**
RÉSISTANCE DU CANAL **FAIBLE**					
100	70	10	11	39	35
100	100	13	13	43	36
150	100	15	16	44,5	37
250	100	27	29	50	43,5
300	100	42	44	53,5	44
350	100	57	59	57,5	46,5
RÉSISTANCE DU CANAL **HAUT**					
150	150	20	22	47,5	39,5
225	150	32	43	50	41,5
250	150	34	48	53	43
300	150	48	63	54,5	46,5
325	150	58	72	55,5	48
350	150	60	76	57,5	49
400	150	81	84	60	52

* testé conformément à EN ISO 5135/3741

4 Bouches d'extraction esthétiques

Avec sa gamme DucoVent Design, Duco propose dorénavant également ses propres bouches d'extraction. Certes, l'aspect esthétique n'a pas été perdu de vue. Le design épuré associé à la facilité d'installation – grâce aux bandes magnétiques – présentent l'avantage d'une intégration quasi invisible dans chaque pièce où il y a une extraction d'air.

Ce clapet d'évacuation en aluminium muni d'une mousse insonorisante supplémentaire veille à un fonctionnement silencieux!
(niveau sonore < 15 dB(A) à 50 m³/h)
Le DucoVent Design est disponible en trois modèles : carré, rond ou à coins arrondis.

5 Service et garanties formelles

Garantie

Tous les matériaux mis en œuvre par Duco sont de haute qualité. Alors Duco octroie:

→ 5 jaar garantie sur le DucoBox

→ 2 ans de garantie sur tous les composants de commande

→ 10 ans de garantie sur tout type d'aérateur (excepté l'unité de commande)

Installation et connectique

Les composants d'amenée, de passage, d'extraction et de commande sont disponibles auprès **des fournisseurs habituels**.

L'installateur électricien assure le raccordement du câblage conformément aux principes spécifiques de câblage. L'installation 'Plug-and-Play' permet une mise en service facile du système Duco Comfort.

Un technicien installateur agréé Duco assure l'installation et le préréglage des composants de commande du système DucoTronic.

Entretien

Afin de pouvoir garantir un bon fonctionnement et un gain d'énergie optimal, Duco conseille de mettre le système à l'entretien une fois tous les trois ans. Cet entretien peut être effectué par un **technicien installateur agréé Duco**. Vous pouvez sans engagement de votre part demander un contrat d'entretien. Autocalibrants, les capteurs sont donc exempts d'entretien.

Les systèmes signés Duco exigent particulièrement peu d'entretien de la part de l'utilisateur. Il est conseillé de nettoyer une fois par an le profil intérieur anti-insectes et la face intérieure des aérateurs.

Prêt pour la technologie BIM

BIM (pour « Building Information Model », ou modélisation des données du bâtiment ou maquette numérique) s'apprête à faire une sérieuse percée dans l'ensemble du secteur de la construction. Le BIM part du principe de regrouper au sein d'un même modèle ou fichier toutes les informations de tous les partenaires engagés dans un même processus de construction, de manière à centraliser l'ensemble des données nécessaires à la conception, à la construction et à la gestion. Cette centralisation permet une collaboration efficace entre les maîtres d'ouvrage, les architectes, les conseillers, les entrepreneurs et les installateurs.

En coopération avec deux parties spécialisées, Duco a élaboré une bibliothèque Duco et a décidé d'ajouter un nombre considérable de ses produits aux bibliothèques spécifiques aux fabricants selon les normes établies par Autodesk pour Revit.

Sont inclus dans cette bibliothèque tous les produits de la gamme d'aérateurs de fenêtre, d'aérateurs acoustiques, d'équipements de ventilation et de protection solaire et de systèmes de ventilation naturelle assistée.

Ces produits font donc désormais aussi partie des bibliothèques d'objets intelligents et sont immédiatement utilisables pour la conception d'installations techniques dans les bâtiments. Afin que la conception technique se déroule de manière optimale, chaque type se voit lié à des informations paramétriques et ce, en plus de la représentation géométrique et symbolique.

Tous ces produits sont désormais disponibles au format du logiciel Autodesk Revit MEP tant de 2013 que de 2014. De plus, nous vous proposons aussi une bibliothèque de produits génériques dont tous les produits sont disponibles en 3D dwg, format compatible avec toutes les versions d'AutoCad.

Cette évolution fait de Duco l'un des pionniers en termes de BIM et a permis à Duco d'être parmi les premiers à satisfaire à ces normes.

La bibliothèque BIM se trouve sur

www.duco.eu/bibliotheque-bim

Amenée naturelle

Pour l'amenée d'air, vous avez le choix parmi une très vaste gamme d'aérateurs autoréglables (ZR).

Depuis les aérateurs autoréglables standard – indiqués pour tous types de fenêtre ou toutes situations de pose – en passant par les aérateurs isophoniques jusqu'aux aérateurs à toile solaire intégrée.

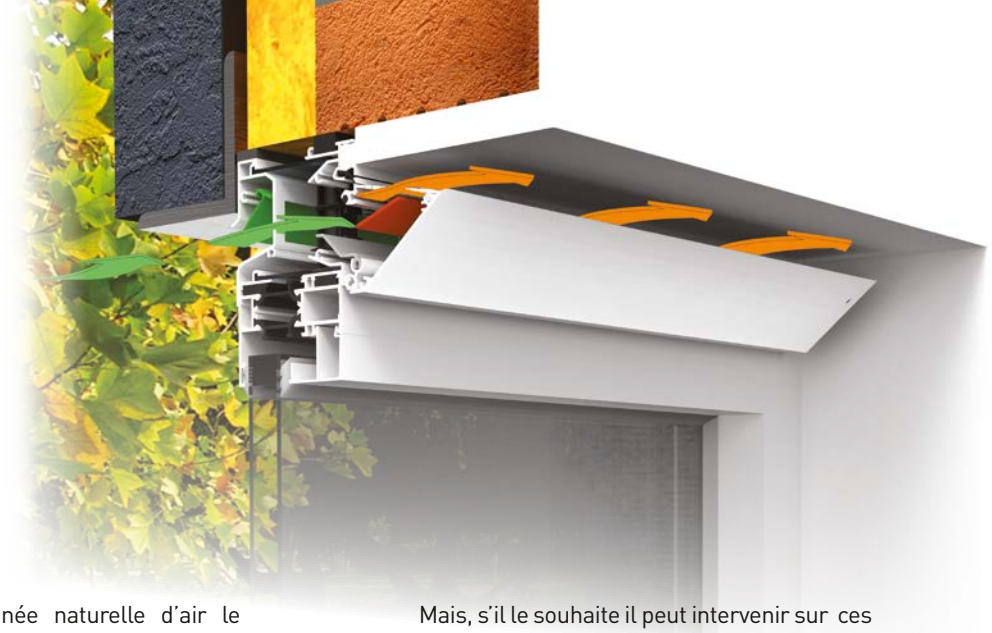
Quelle que soit la spécificité d'une situation, chez Duco nous privilégions toujours la solution naturelle qui marche à la solution idéale qui assure toujours un climat intérieur sain et confortable.

Pour en savoir plus, vous référez vous à nos catalogues de produits : 'Aération sur fenêtres', 'Ventilation isophonique' et 'Ventilation et protection solaire' ou surfez simplement sur **www.duco.eu** pour un aperçu détaillé des produits.

Ventilation naturelle

Ventilation isophonique

Ventilation et protection solaire



Pour assurer l'amenée naturelle d'air le système DucoTronic utilise des aérateurs à commande électronique.

Chaque aérateur à commande électronique est doté de sa propre unité de commande. Cette unité 'traduit' les signaux de la sonde / clapet CO_2 , après quoi l'aérateur s'ouvre ou se ferme. L'unité de commande se trouve – vue de l'extérieur – à droite.

L'unité de commande offre la possibilité d'ouvrir et de fermer manuellement l'aérateur.

Au bout d'un certain temps, le système revient automatiquement à la position la plus optimale. Les valeurs et les délais préréglés d'origine au moment de la mise en service, assurent un fonctionnement optimal du système. L'utilisateur ne doit rien faire.

Mais, s'il le souhaite il peut intervenir sur ces préréglages selon ses souhaits.

Pour les aérateurs à commande électronique à monter sur vitrage il convient conformément à la notice d'installation de prévoir un perçage dans le châssis. Cela est nécessaire pour l'alimentation des unités de commande.

L'électronique est livrée séparément.
La puissancecrête des aérateurs s'élève à 5,0 W, la puissance en mode veille s'élève à ‹0,5 W.

Découvrez plus en détail les aérateurs à commande électronique de Duco. Pour tout complément d'information (caractéristiques mécaniques, schémas de câblage,...), vous pouvez surfer sur **www.duco.eu**.

Aperçu des aérateurs à commande électronique

TronicTop 60 (AK+)

Design discret

Grâce au montage rapide et simple sur le châssis, l'insertion du TronicTop 60 est quasi invisible. La perforation invisible, en combinaison avec la profondeur variable (68-188 mm) et l'exécution acoustique optionnel sont les atouts principaux. En outre, cet aérateur est aussi disponible comme **ClimaTop**, avec un ruban chauffant intégré qui peut préchauffer l'air neuf, si c'est nécessaire.

ClimaTop (AK+)

Une ventilation intelligente, un confort optimal!

Cet aérateur autoréglable à commande électronique peut préchauffer l'air neuf extérieur par l'intermédiaire d'un ruban chauffant intégré. Grâce à la commande CO_2, la ventilation ne se remettra en route que lorsque le climat ambiant risque de se dégrader. De plus, le préchauffage ne se déclenche que lorsque la température extérieure baisse en dessous de 12°C.

TronicTwin 120 (AK)

Novateur par sa fonction 3 en 1

Une ventilation naturelle intégrant en un seul et même système la protection solaire extérieure et la commande électronique en fonction du CO_2 ce sont les trois atouts du TronicTwin 120 'AK'. Super insonorisée et proposée en option, la version 'AK' prévient les nuisances sonores.

TronicTop 50

Pose 'invisible'

Le TronicTop 50 est un aérateur à commande électronique qui présente le grand avantage de pouvoir être posé derrière le bâti, de sorte qu'il reste 'invisible' de l'extérieur. La pose discrète sur tout type de châssis de fenêtre (jusqu'à une profondeur de 120 mm) est également possible à l'aide d'un profilé extérieur plat en aluminium offert en option.

TronicGlasMax

Quatre taux différents de passage d'air

De par ses quatre feuillures différentes (10 / 15 / 20 / 25 mm), le TronicGlasMax présente une flexibilité extrême. Cet aérateur, pourvu de matériau d'insonorisation durable, convient à tout projet en situation de faible gêne sonore.

TronicMiniMax

Pose compacte en traverse

Cet aérateur a été spécialement étudié pour pose en traverse compacte et ' invisible'. De plus, le MiniMaxTronic peut être doté en option d'un profil de couverture prolongé représentant ainsi une excellente solution pour application mur rideau.

Tronic(Sky)Max

Excellents indices d'afaiblissement acoustique

Le TronicMax est la meilleure solution pour les situations de forte gêne sonore grâce à ses excellents indices d'affaiblissement acoustique. Le TronicSkyMax est spécialement conçu pour grande hauteur (70mm).

Résidence Oosterheem
Zoetermeer

HOME OF OXYGEN

ÉTUDE DE CAS

‘t Zandkasteeltje

St.-Idesbald (Coxyde)

Duco Comfort System dans le cadre d’un projet d’habitation de prestige

Le projet d’habitation « ’t Zandkasteeltje » se situe à l’orée d’une zone naturelle et de loisirs, à Sint-Idesbald (près de Koksijde). Duco veille à ce que les habitants de ce clos résidentiel, comptant pas moins de 56 habitations, puissent bénéficier en toute quiétude d’un climat intérieur sain et confortable, grâce à l’implémentation du système de ventilation naturelle assistée , le Duco Comfort System.

Les habitations de Sint-Idesbald sont érigées avec le soin et l’attention aux détails qui s’imposent en termes de qualité et de durabilité. Cela porte ses fruits, car le projet a été nominé pour le Prix de l’Architecture 2013 de Koksijde. « La qualité de premier choix est notamment perceptible dans la façon dont ce chantier a été mené. La menuiserie, par exemple, est notamment en bois dur de classe de durabilité 1. Un certificateur a été désigné pour chaque habitation individuelle afin d’établir un certificat PEB. Les normes applicables dans ce domaine sont très strictes en termes d’isolation (acoustique et thermique) et de ventilation. De cette manière, les habitations sont durables et éco-énergétiques, et il y fait bon vivre », explique POC Partners, développeur de projets immobiliers et promoteur immobilier.

Un climat intérieur sain et confortable

La mise en œuvre d'un système de ventilation a été réalisée par Duco en faisant appel à son système de ventilation naturelle assistée Duco Comfort System. « L'air air frais d'extérieur est pulsé directement dans les habitations par les aérateurs autoréglables. Dans le cadre de ce projet, le choix s'est spécifiquement porté sur un aérateur de la gamme Top, à savoir le DucoTop 50 ZR. Les aérateurs Top présentent le grand avantage de pouvoir être dissimulés derrière la face extérieure du mur de refend et de se fixer directement sur le châssis de fenêtre, ce qui permet une installation très discrète et une intégration quasi invisible dans l'habitation », d'ajouter M. Dirk Stevens, Sales Manager chez Duco.

Fonctionnement à la demande

Le Duco Comfort System fonctionne uniquement à la demande et sa commande intelligente permet un gain appréciable de 21 points de niveau Ew. La demande de ventilation est basée sur la mesure du taux de CO_2 dans le living et sur la mesure du taux d'humidité dans la salle de bains. Exprimé en ppm, le taux de CO_2 est d'ailleurs le baromètre idéal de la qualité du climat intérieur. Au-delà de 1 200 ppm, le climat intérieur n'est plus sain. Grâce aux mesures du taux de CO_2, le DucoBox assure l'extraction en temps utile de l'air vicié, permettant ainsi l'introduction d'air frais par les aérateurs autoréglables. Mesurer l'humidité dans la salle de bains empêche l'accumulation d'humidité et évite ainsi la formation de moisissures. Grâce au fonctionnement à la demande, aucune intervention de la part de l'habitant n'est nécessaire et ça, c'est sans aucun doute l'assurance d'un climat intérieur sain et confortable.

Aperçu des systèmes

Le tableau ci-dessous présente succinctement les différentes possibilités existant dans notre gamme de systèmes de ventilation naturelle à la demande. Ainsi pouvez-vous voir de façon simple et rapide quel système de ventilation convient le mieux à votre projet !

DUCO SYSTÈMES		Duco Reno System	Duco Comfort System	Duco Comfort Plus System	DucoTronic System	DucoTronic Plus System
Amenée d'air	Aérateurs autoréglables	✓	✓	✓	✓ chambre(s) à coucher	
	Aérateurs électroniques				✓ salon	✓ salon + chambre(s) à coucher
Commande	Mesure CO_2 (Salon)	via de boîtiers intégrés*	via sonde d'ambiance	via clapet intégré	via clapet intégré	via clapet intégré
	Mesure CO_2 (Chambre à coucher)			par clapet collecteur / par clapet individuel	tous via sonde d'ambiance / 1 chambre via sonde d'ambiance	via sondes d'ambiances
	Mesure d'humidité (Salle de bains)	via de boîtiers intégrés*	via sonde d'ambiance	via clapet intégré	via clapet intégré	via clapet intégré
	Mesure d'humidité (Blanchisserie)		via sonde d'ambiance	via clapet intégré	via clapet intégré	via clapet intégré
	Détection de présence (Toilettes)	contact de commutation	contact de commutation	via clapet intégré précis (CO_2)	via clapet intégré précis (CO_2)	via clapet intégré précis (CO_2)
	Commande évacuation d'air	salle de bains		✓ salle de bains	✓ salle de bains & salon	✓ salle de bains & salon
Transfert d'air		DoorVent	DoorVent	DoorVent	DoorVent	DoorVent
Evacuation d'air	Réglage	centrale	centrale	locale	locale	locale
	DucoBox	Silent	Silent	Focus	Focus	Focus

* max. 1 boîtier intégré CO_2 et 1 d'humidité par système

Pour davantage d'informations sur notre gamme de ventilation naturelle à la demande, consultez le site: **fr.duco-installateur.be**

We inspire at **www.duco.eu**

“ SERVICE PLEASE ”

Afin de vous assister et vous aider à faire le bon choix d'aérateur ou de système de ventilation, l'équipe projets de Duco vous conseille gratuitement et s'occupe des calculs nécessaires.

Appelez Duco au numéro 058 33 00 33 ou envoyez un courriel à info@duco.eu. Si vous le souhaitez, notre conseiller passera volontiers chez vous sur rendez-vous.

... Like us

Follow us ...

Programme pour calcul de ventilation:
www.calculdeventilation.be

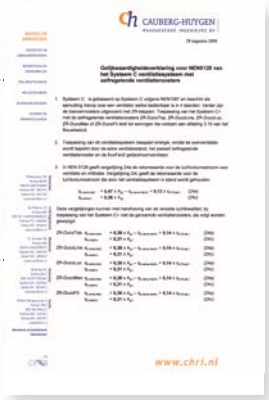
Bibliothèque BIM: www.duco.eu/bibliotheque-bim

→ www.duco.eu

→ Plans de coupe et plans d'implantation professionnels.
→ Notice de montage et de pose disponible sur demande.

→ Certificats

> Les rapports d'essai et les certificats sont disponibles sur demande.



→ Manuels

> Manuel d'installation
> Manuel de l'utilisateur
> Schémas de câblage

DUCO
Ventilation & Sun Control